

PARADIGMA TEORI BEHAVIORISTIK DALAM PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

Oleh: Deni Hardianto

Abstrak

Paradigma teori belajar behavioristik sangat berpengaruh pada pengembangan multimedia pembelajaran. Teori belajar behavioristik merupakan teori belajar yang menekankan pada perubahan tingkah laku, dimana perubahan tersebut dilahirkan dari proses belajar karena adanya stimulus, respons dan pengkondisian. Sementara multimedia pembelajaran merupakan program pembelajaran yang dikembangkan dengan komponen pembelajaran seperti adanya petunjuk belajar, sajian materi, rangkuman, soal latihan dan umpan balik. Sajian materi dalam multimedia pembelajaran didesain dengan memperhatikan unsur-unsur pesan seperti teks, grafik, warna, animasi dan video. Penggunaan komponen pembelajaran dan unsur-unsur pesan pada multimedia pembelajaran didasarkan pada teori stimulus, respons dan pengkondisian.

Kata kunci: teori behavioristik, multimedia pembelajaran.

Pendahuluan

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa perubahan besar pada sektor pendidikan, salah satu dampaknya adalah berkembangnya multimedia pembelajaran berbasis TIK yang sangat pesat, saat ini ada begitu banyak multimedia pembelajaran yang dibuat oleh instansi, komunitas maupun perorangan, yang tentunya tujuannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, peserta belajar lebih mudah dalam memahami materi pelajaran, pendidik lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dan atau proses belajar menjadi lebih menyenangkan.

Banyaknya multimedia pembelajaran yang ada bukan berarti media tersebut telah memiliki kualitas yang baik. Ada banyak multimedia pembelajaran yang dikembangkan tidak didasarkan pada landasan keilmuan yang jelas, langkah-langkah pengembangan yang asal-asalan dan teori belajar yang dipakai kurang sesuai dengan karakter materi yang dikembangkan.

Pengembangan multimedia yang tidak didasari oleh teori belajar yang kuat bisa berdampak pada terjadinya kesalahan struktur kognitif peserta belajar atau bisa terjadi kesalahan konsep pengetahuan/knowledge bagi seseorang yang ingin belajar. Dari beberapa observasi dan pengalaman di lapangan ditemukan masih banyak multimedia pembelajaran yang dibuat asal-asalan dan mengabaikan kaidah-kaidah pembelajaran.

Penggunaan teori belajar yang sesuai dengan langkah-langkah pengembangan yang benar dan pilihan materi pelajaran serta penggunaan unsur desain pesan yang baik dapat memberikan kemudahan bagi peserta belajar memahami sesuatu yang dipelajari. Selain dari itu suasana belajar akan terasa lebih santai dan menyenangkan. Hubungan antara teori belajar, desain pesan pembelajaran kaidah pengembangan dan materi pelajaran akan sangat menentukan kualitas multimedia pembelajaran yang dikembangkan.

Dalam tulisan ini penulis tidak akan mengupas semua faktor yang mempengaruhi kualitas pengembangan multimedia pembelajaran tetapi hanya membatasi pada penerapan teori belajar belajar khususnya teori belajar behavioristik pada pengembangan multimedia pembelajaran. Ada alasan mendasar mengapa teori belajar yang menjadi kajian dalam tulisan ini, diantaranya banyak pengembang multimedia pembelajaran yang belum sepenuhnya memahami pentingnya teori belajar dalam pengembangan media pembelajaran.

Teori belajar Behavioristik

Teori belajar behavioristik merupakan teori yang didasarkan pada perubahan perilaku yang bisa diamati. Behaviorisme memfokuskan diri pada sebuah pola perilaku baru yang diulangi sampai perilaku tersebut menjadi otomatis atau membudaya. Teori behaviorisme mengkonsentrasikan pada kajian tentang perilaku nyata yang bisa diteliti dan diukur. Teori ini memandang pikiran sebagai sebuah kotak hitam, dalam artian bahwa respon terhadap stimulus bisa diamati secara kuantitatif, apa yang ada dalam pikiran menjadi diabaikan karena proses pemikiran tidak bisa diamati secara jelas perubahan perilakunya. Tokoh-tokoh kunci dalam perkembangan teori behavioris adalah Ivan Pavlov, Watson, Thorndike, dan B.F Skinner.

Teori yang dikembangkan oleh Ivan Pavlov lebih banyak dikenal dengan bunyi bel. Hal ini dikarenakan Pavlov melakukan eksperimen dengan melibatkan makanan, anjing dan bel. Pavlov dikenal dengan karyanya tentang pengkondisian klasik atau substitusi stimulus (Smith, 2009:74). Sementara itu Thorndike menyatakan bahwa pembelajaran merupakan formasi sebuah koneksi antara stimulus dan respons. Teorinya dikenal dengan nama *koneksionisme*. Dalam teori koneksionisme, Thorndike mengungkapkan terdapat hukum efek, hukum latihan dan hukum kesiapan. Pada hukum efek dinyatakan bahwa ketika sebuah koneksi antara stimulus dan respons diberi imbalan positif maka koneksi diperkuat, dan ketika diberi imbalan negatif maka koneksi diperlemah, namun Thorndike kemudian merivisi bahwa imbalan negatif tidak memperlemah ikatan dan imbalan positif belum tentu memperkuat koneksi.

Sedangkan dalam hukum latihan, Thorndike menyatakan bahwa semakin ikatan stimulus-respons dipraktikkan lebih kuat maka ia akan menjadi semakin kuat, sebaliknya jika stimulus-respons jarang dipraktikkan maka akan semakin lemah. Untuk Hukum kesiapan sendiri Thorndike menyatakan struktur sistem saraf, unit koneksi tertentu, dalam situasi tertentu menjadi lebih mempengaruhi perilaku daripada yang lain.

Teori belajar behavioristik yang dikemukakan oleh Watson berangkat dari gagasan Pavlov. Watson mengungkapkan manusia dilahirkan dengan beberapa refleksi dan reaksi emosional cinta dan kemarahan. Semua perilaku dibentuk melalui asosiasi stimulus-respons dengan jalan pengkondisian. Eksperimen Watson yang terkenal adalah dengan melibatkan seorang anak dan tikus, dimana seorang anak yang awalnya tidak takut dengan seekor tikus dengan pengkondisian tertentu dapat berubah menjadi takut. Hal ini menunjukkan pengkondisian sangat mempengaruhi perilaku seseorang.

B.F. Skinner percaya pada pola stimulus-respons dalam perilaku yang terkondisikan. Karya Skinner berbeda dengan pendahulunya (pengkondisian klasik) karena Skinner mengkaji *operant behavior* (perilaku disengaja yang digunakan dalam pengoperasian pada lingkungan). Mekanisme pengkondisian *operant behavior* yaitu (1) penguatan atau imbalan positif; respons yang diberi imbalan kemungkinan akan diulangi. (2) penguatan negatif; respons yang membuat lari dari rasa sakit atau situasi yang tidak diharapkan kemungkinan akan diulangi. (3) penghentian atau tidak ada penguatan; respons yang tidak diperkuat kemungkinan tidak akan diulangi. (4) hukuman; respons yang membawa rasa sakit atau konsekuensi yang tidak diharapkan akan ditekan.

Teori belajar behaviorisme telah melahirkan banyak desain pembelajaran dan memberikan dampak yang luas terhadap praktik pengajaran serta penggunaan perangkat pembelajaran. Teori behaviorisme menjadi pijakan bagi hadirnya model-model pembelajaran seperti *mastery learning*, belajar terprogram, pembelajaran individual, pembelajaran berbantuan komputer, pendekatan sistem dalam pembelajaran dan lain sebagainya. Termasuk dalam hal ini pengaruh teori belajar behaviorisme dalam pengembangan media pembelajaran.

Multimedia pembelajaran

Sebelum lebih jauh menjelaskan penerapan teori behavioristik dalam pengembangan multimedia pembelajaran ada baiknya penulis menjelaskan tentang multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran berasal dari dua suku kata yaitu multimedia dan pembelajaran. Multimedia adalah media yang

menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi (Rob Phillips, 1997:8). Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, simulasi, tutorial aplikasi game, dan lain-lain

Sementara itu kata pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Jadi dalam pembelajaran yang utama adalah bagaimana siswa belajar. Belajar dalam pengertian aktifitas mental siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan. Dengan demikian aspek yang menjadi penting dalam aktifitas belajar adalah lingkungan. Bagaimana lingkungan ini diciptakan dengan menata unsur-unsurnya sehingga dapat mengubah perilaku siswa. Dari uraian di atas, apabila kedua konsep tersebut kita gabungkan maka multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan yang belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali.

Karakteristik multimedia pembelajaran adalah; (1) Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual. (2) Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna. (3) Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain memenuhi ketiga karakteristik tersebut, multimedia pembelajaran sebaiknya memenuhi fungsi sebagai berikut: (1) Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin. (2) Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri. (3) Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendali. (4) Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.

Bentuk-bentuk Multimedia Pembelajaran

Ada beberapa bentuk sajian multimedia pembelajaran, Simon dalam Made Wena (2009: 203) membagi tiga bentuk yaitu latihan dan latihan, tutorial dan simulasi. Sementara Alessi (2001) membagi kedalam beberapa bentuk yaitu: tutorial, hypermedia, drill, simulasi, *games*, *tools* and *open-ended learning environments*, *test* dan *web based learning*. Dalam tulisan ini akan dijelaskan lima bentuk multimedia pembelajaran sebagai berikut:

1. Tutorial

Bentuk sajian ini merupakan multimedia pembelajaran yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh pendidik atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar, baik diam atau bergerak dan grafik. Pada saat yang tepat, yaitu ketika dianggap bahwa pengguna telah membaca, menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban atau respon pengguna benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respon pengguna salah, maka pengguna harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja (remedial). Kemudian pada bahagian akhir biasanya akan diberikan serangkaian pertanyaan yang merupakan tes untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna atas konsep atau materi yang disampaikan.

2. Drill dan Practise

Bentuk *drill* dan *practise* dimaksudkan untuk melatih pengguna sehingga memiliki kemahiran dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan suatu

konsep. Program menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiap kali digunakan makan soal atau pertanyaan yang tampil selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi yang berbeda.

Program ini dilengkapi dengan jawaban yang benar, lengkap dengan penjelasannya sehingga diharapkan pengguna akan bisa juga memahami suatu konsep tertentu. Pada bagian akhir, pengguna bisa melihat skor akhir yang dia capai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

3. Bentuk Simulasi

Multimedia pembelajaran dengan bentuk ini mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang, di mana pengguna seolah-olah melakukan aktifitas meramu masakan, menjalankan usaha kecil, atau pengendalian pembangkit listrik tenaga nuklir dan lain-lain. Pada dasarnya bentuk ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko.

4. Bentuk Percobaan atau Eksperimen

Bentuk ini mirip dengan bentuk simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, biologi atau kimia. Program menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian pengguna bisa melakukan percobaan atau eksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan eksperimen-eksperimen lain berdasarkan petunjuk tersebut. Diharapkan pada akhirnya pengguna dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut.

5. Permainan

Tentu saja bentuk permainan yang disajikan di sini tetap mengacu pada proses pembelajaran dan dengan program multimedia berformat ini diharapkan terjadi aktifitas belajar sambil bermain. Dengan demikian pengguna tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar.

Behavioristik, desain pembelajaran dan penerapan pada pengembangan Multimedia Pembelajaran

Teori belajar behaviorisme merupakan teori belajar yang menekankan pada perubahan tingkah laku dengan unsur utama stimulus respons. Namun demikian teori ini telah memberikan landasan bagi lahirnya desain pembelajaran, setidaknya ada area yang mendemonstrasikan dampak teori behaviorisme terhadap pembelajaran (Seattler dalam Smith, 2009) diantaranya gerakan sasaran behaviorial, fase mesin pengajaran, gerakan pengajaran terprogram, pendekatan pembelajaran individu, pembelajaran berbantuan komputer dan pendekatan sistem terhadap pengajaran. Berikut akan diuraikan teori belajar behavioristik melahirkan desain pembelajaran dan penerapannya dalam pengembangan multimedia pembelajaran.

Salah satu pengaruh teori behaviorisme dalam desain pembelajaran adalah lahirnya gerakan sasaran behaviorial. Gerakan ini menekankan pada perilaku khusus dan bisa dikuatifikasi. Mnemonic ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree) adalah salah satu implikasi gerakan sasaran behaviorial dalam desain pembelajaran. Untuk mengembangkan kelompok sasaran behaviorial, sebuah tugas pembelajaran harus diatasi melalui analisis terhadap tugas-tugas spesifik yang bisa diukur. Kesuksesan pembelajaran diukur dengan tes yang berkembang untuk mengukur setiap sasaran. Lalu, bagaimana menerapkan mnemonic ABCD dalam pengembangan multimedia pembelajaran?

Dalam pengembangan multimedia pembelajaran kelompok sasaran atau *audience* mendapatkan perhatian serius, sebab kelompok sasaran akan mempengaruhi pada semua aspek pengembangan seperti materi, desain pesan (grafik, ukuran teks, warna, animasi), dan tampilan. Multimedia pembelajaran untuk kelompok sasaran anak usia SD akan berbeda dengan kelompok sasaran usia SMA. *Behavior*, perubahan perilaku dapat diamati dari jawaban yang benar. Dalam pengembangan multimedia pembelajaran pemberian informasi jawaban yang benar jika dikembangkan dapat memberikan informasi balikan bagi siswa tentang keberhasilan belajar. Multimedia pembelajaran sebaiknya memberikan informasi balikan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar. *Condition*

(kondisi) menyelesaikan unit/materi. Dalam pengembangan multimedia pembelajaran, materi harus didesain sedemikian rupa supaya menciptakan lingkungan belajar yang baik bagi peserta belajar. Penggunaan unsur-unsur multimedia seperti warna, gambar, animasi, teks yang didesain dengan baik akan sangat mempengaruhi seseorang dalam belajar, artinya desain pesan akan dapat mengkondisikan seseorang dalam belajar. *Degree* (tingkat keberhasilan), informasi tingkat keberhasilan belajar dalam pengembangan multimedia pembelajaran sangatlah penting karena itu menjadi bagian bagi peserta belajar untuk mengetahui keberhasilan dalam belajar.

Dampak lain teori behavioristik diantaranya lahirnya formula pembelajaran kemahiran (*mastery learning*), yang menekankan pada pembelajaran tuntas. Pembelajaran tuntas sangat berimplikasi pada pengembangan multimedia pembelajaran, multimedia pembelajaran yang baik adalah yang dapat memberikan ketuntasan dalam belajar, artinya bagaimana belajar dikondisikan sedemikian rupa mulai dari awal sampai akhir pembelajaran, dengan tahapan dan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur, oleh karena itu dalam pengembangan multimedia perlu ada *flowchart* sebagai gambaran dalam pengembangan multimedia pembelajaran. Penggunaan *flowchart* merupakan bagian dari pengaruh teori belajar behaviorisme.

Bentuk lain dari pengaruh teori behaviorisme adalah pembelajaran terprogram dan pengajaran individu. Multimedia pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang sangat terprogram dan individual. Karena itulah desain pembelajaran menjadi sangat penting sebagai bagian dari upaya pengkondisian belajar. Begitu juga sajian materi, pemberian rangkuman, soal dan balikan juga merupakan bagian dari upaya memberikan stimulus, mengkondisikan, mengetahui respons dalam pembelajaran.

Dari paparan di atas, diketahui bahwa pengaruh teori belajar behaviorisme sangatlah kuat dalam pengembangan multimedia pembelajaran. Jika ada multimedia pembelajaran yang tidak memenuhi komponen pembelajaran, maka akan sangat dirasakan ada yang kurang dalam pembelajaran. Kaidah inilah yang kadang banyak diabaikan oleh pengembangan multimedia pembelajaran,

sebagai contoh mengabaikan petunjuk pembelajaran atau tidak memberikan umpan balik dalam pembelajaran sehingga belajar menjadi tidak utuh dan tidak tuntas.

Penutup

Paradigma teori belajar behavioristik memiliki peranan penting dalam pengembangan multimedia pembelajaran. Dari banyak bentuk multimedia pembelajaran yang ada tutorial, simulasi, *drill*, eksperimen dan permainan semuanya tidak dapat dilepaskan dari pengaruh teori belajar behaviorime. Pengembangan multimedia pembelajaran yang diawali dengan tahapan desain seperti menyusun *flowcahrt*, *storyboard* samapi penggunaan unsur-unsur media teks, warna, gambar, animasi merupakan bagian dari upaya untuk mengkondisikan belajar. Begitu juga penggunaan komponen pembelajaran seperti petunjuk belajar, sajian materi, rangkuman, soal dan jawaban adalah bagian dari upaya untuk memberikan stimulus dan respons bagi seseorang yang belajar. Stimulus, respons dan pengkondisian merupakan istilah yang dilahirkan dari teori belajar behaviorime, dan penerapannya sangat kuat dalam pengembangan multimedia pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Mark K. Smith dkk, 2009. Teori Pembelajaran dan Pengajaran. Yogyakarta. Mieza Media Pustaka.
- Made Wena, 2009. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta. Bumi Aksara
- Rob Phillips, 1997. The developer's handbook to interactive multimedia. Kogan Page, London. Stirling (USA)
- Stephen M Alessi & Stanley R. Trollip, 2001. Multimedia for learning; methods and development. Allyn and Bacon